

**EDUKASI MANAJEMEN BENCANA BANJIR PADA MAHASISWA KORPS SUKA RELA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYHA GORONTALO****Andi Nur Aina Sudirman^{1*}, Rosmin Ilham², Silvana Panigoro³**¹⁻³Universitas Muhammadiyah Gorontalo

Email Korespondensi: andinurainasudirman@umgo.ac.id

Disubmit: 20 Mei 2022

Diterima: 09 Juni 2022

Diterbitkan: 01 September 2022

DOI: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v5i9.6789>**ABSTRAK**

Banjir adalah bencana yang terjadi ketika kapasitas air meluap ke daerah sekitarnya. Kesiapsiagaan bencana merupakan kemampuan yang dikembangkan oleh pemerintah, dan institusi terkait kebencanaan. Tujuan pengabdian ini yaitu untuk memberikan pengetahuan tentang manajemen bencana banjir pada mahasiswa KSR. Metode pengabdian yang dilakukan yaitu dengan Ceramah, Diskusi dan Demosntrasi. Metode pembelajaran cenderung mengarah pada beberapa tema diantaranya yaitu perwujudan simulasi bencana, fase simulasi bencana, kebutuhan akan simulasi bencana, dan lain sebagainya. Hasil ini mengarahkan pada pentingnya mahasiswa keperawatan untuk dibekali kompetensi keperawatan bencana melalui pendidikan kebencanaan berupa pelatihan ataupun stimulasi bencana. Perlunya meningkatkan kesiapsiagaan bencana di lingkungan masyarakat maupun kampus dengan mengikuti pelatihan dan pendidikan, serta melakukan simulasi bencana bersama dengan keluarga sehingga dapat turut serta dalam upaya tanggap bencana.

Kata Kunci: Banjir, Manajemen Bencana, Edukasi**ABSTRACT**

Flood is a disaster that occurs when water capacity overflows into the surrounding area. Disaster preparedness is a capability developed by the government and disaster-related institutions. The purpose of this service is to provide knowledge about flood disaster management to KSR students. The method of service carried out is by Lectures, Discussions and Demonstrations. Learning methods tend to lead to several themes including the realization of disaster simulations, disaster simulation phases, the need for disaster simulations, and so on. These results point to the importance of nursing students to be equipped with disaster nursing competencies through disaster education in the form of training or disaster stimulation. The need to improve disaster preparedness in the community and campus environment by participating in training and education, as well as conducting disaster simulations with families so that they can participate in disaster response efforts.

Keywords: Flood, Disaster Management, Education

1. PENDAHULUAN

Bencana alam merupakan peristiwa ataupun serangkaian peristiwa fenomena alam ataupun buatan manusia, contohnya gempa bumi, tanah longsor, angin puting beliun/topan, banjir, tsunami, kekeringan dan letusan gunung berapi. Banjir adalah bencana alam yang sering terjadi di Indonesia. Bencana ini ditandai dengan meningkatnya kapasitas air dari gelombang yang ada dan memasuki daerah di sekitarnya. Banjir merupakan peristiwa alam yang sering kali terjadi akibat factor cuaca. Hal ini dapat mempengaruhi produktivitas masyarakat dalam factor perekonomian dan social. Banjir dapat (RI, 2007)

Data hasil survey yang dirilis oleh BNPB, didapatkan jumlah kejadian banjir di Indonesia pada tahun 2017 adalah 979 kali dengan jumlah korban 162 orang, 106 orang terluka, 2.518.378 orang terluka, 3.371 rumah rusak berat. Pada tahun 2018 terjadi banjir sebanyak 871 kali dengan korban terdampak sebanyak 36 orang tewas, 243 terluka, 470.461 tewas dan 946 rumah rusak berat (BNPB, 2019). Oleh karena itu, seluruh masyarakat perlu untuk mempersiapkan segala sesuatunya terhadap kejadian bencana yang tak diinginkan.

Berbagai upaya masyarakat sudah dilakukan dalam menghadapi bencana. Salah satunya dengan meningkatkan kesiapsiagaan. Kesiapsiagaan bencana merupakan peningkatan keterampilan, pengetahuan dan keahlian masyarakat. Kerjasama lintas sector sering kali dilakukan oleh badan instansi pemerintahan dengan melibatkan institusi terkait pemberian pelatihan kebencanaan pada individu maupun dikomunitas tertentu. Tujuan dilakukannya kegiatan tersebut sebagai tindakan kewaspadaan dan antisipasi dengan memberikan pengetahuan tertentu sebagai tindakan preventif Pra bencana, pada saat terjadinya bencana maupun pasca bencana.

kemampuan atau ketrampilan dan pengetahuan yang dikembangkan oleh pemerintah, intitusi terkait kebencanaan, komunitas, dan individu. Tujuannya dari kesiapsiagaan bencana ialah untuk mengantisipasi dan memberikan respon yang efektif terhadap dampak yang mungkin terjadi dari ancaman bencana.

Salah satu upaya kesiapsiagaan Pemerintah Gorontalo adalah dengan pengadaan satuan tugas Pusat Pengendalian Operasi Penanggulangan Bencana (PUSDALOPS-PB) yang merupakan bagian dari Badan Penanggulangan Bencana (BPBD) sesuai dengan pasal 21 Peraturan Daerah Provinsi Gorontalo nomor 14 tahun 2013 tentang organisasi dan tata kerja lembaga lain. Upaya tersebut dilakukan karena disebutkan bahwa Gorontalo tercatat sebagai salah satu daerah rawan bencana di Indonesia. Hal ini di buktikan, berdasarkan data dari BPBD (Badan Penanggulangan Bencana Daerah) pada tahun 2019-2020 bencana banjir di provinsi Gorontalo telah mengakibatkan korban yang mengungsi 23,340 jiwa, rumah yang terendam terdapat 17,360 serta korban yang meninggal 13 orang.

Kabupaten Gorontalo merupakan salah satu daerah di provinsi gorontalo yang rawan bencana banjir. Hal ini dibuktikan oleh data dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Gorontalo tahun 2016 yang mencatat 4 (empat) jenis bencana yang berdampak yakni banjir, tanah longsor, angin puting beliung dan kebakaran dengan intensitas kejadian 70 kejadian. Pada tahun 2017, jumlah kejadian bencana di Kabupaten Gorontalo meningkat menjadi 74 kejadian. Kemudian, pada tahun 2019 terjadi peningkatan frekuensi peristiwa bencana di Kabupaten Gorontalo menjadi 126 kali kejadian. Kejadian bencana didominasi oleh tanah longsor

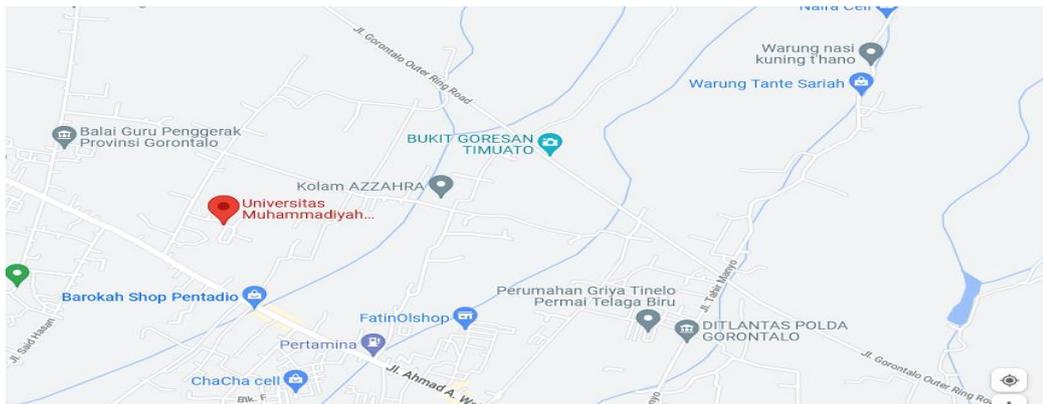
dan bencana banjir (Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Gorontalo, 2019). Hal ini menandakan bahwa pada setiap tahunnya di Kabupaten Gorontalo terjadi peningkatan jumlah kejadian bencana salah satunya adalah banjir. Oleh karena itu, PUSDALOPS-PB menjadi salah satu upaya peningkatan kesiapsiagaan yang dilakukan oleh pemerintah dalam penanggulangan bencana serta penurunan indeks resiko bencana.

Peneliti melakukan wawancara kepada 8 orang mahasiswa keperawatan pada tanggal 18 Juni 2021 terkait banjir bandang. Berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa 5 orang diantaranya menyebutkan bahwa banjir bandang terakhir kali terjadi di kelurahan Bugis di kecamatan Dumbo Raya. Sedangkan 3 orang lainnya mengatakan tidak mengetahui kapan terakhir kali terjadinya banjir bandang. Kemudian mahasiswa ditanyakan terkait pengetahuan mereka tentang dampak dari banjir bandang dan dampak yang disebutkan seperti kerusakan pada rumah penduduk dan perabotan didalamnya, jalanan dan pemukiman terendam banjir dan tertimbun tanah yang dibawa, dampak psikologis, dan menghambat aktivitas pendidikan dan pekerjaan. Berdasarkan wawancara tersebut, para mahasiswa menyebutkan belum mengetahui persiapan secara rinci dalam menghadapi bencana tetapi menyadari pentingnya untuk mempersiapkan diri dan mental.

Berdasarkan survey tersebut, kesiapsiagaan menjadi salah satu isu yang perlu diperhatikan untuk menjadikan mahasiswa KSR sebagai calon perawat yang siaga dalam menghadapi bencana banjir. Oleh karena itu, perlu untuk dibekali keterampilan dan pengetahuan keperawatan bencana alam melalui pendidikan ataupun pelatihan. Berdasarkan uraian tersebut maka, tujuan dari kegiatan pengabdian ini untuk memberikan edukasi manajemen bencana banjir kepada mahasiswa KSR di Universitas Muhammadiyah Gorontalo.

2. MASALAH DAN RUMUSAN PERTANYAAN

Kabupaten Gorontalo merupakan salah satu daerah di provinsi Gorontalo yang rawan bencana banjir. Hal ini dibuktikan oleh data dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Gorontalo tahun 2016 yang mencatat 4 (empat) jenis bencana yang berdampak yakni tanah longsor, kebakaran, banjir dan angin puting beliung. Oleh karena itu, seluruh masyarakat perlu untuk mempersiapkan dirinya untuk peristiwa alam yang tidak diinginkan. Sehingga sangat penting masyarakat untuk mewaspadaai dan mengantisipasi hal tersebut dengan memberikan tindakan yang efektif guna meminimalkan dampak pada saat bencana dan pasca bencana dengan memberikan edukasi manajemen pada mahasiswa KSR untuk sebagai kompetensi keperawatan bencana melalui pendidikan kebencanaan berupa pelatihan ataupun simulasi bencana.



Gambar 1. Lokasi Pengabdian Masyarakat Di Universitas Muhammadiyah

3. TINJAUAN PUSTAKA

Kesiapsiagaan bencana

Kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna (Undang-Undang No. 24 Tahun 2007, 2007). Kesiapsiagaan bencana merupakan kemampuan atau keterampilan dan pengetahuan yang dikembangkan oleh pemerintah, institusi terkait kebencanaan, komunitas, dan individu. Tujuannya dari kesiapsiagaan bencana ialah untuk mengantisipasi dan memberikan respon yang efektif terhadap dampak yang mungkin terjadi dari ancaman bencana. Komunitas dan masyarakat memiliki peran dalam mengurangi resiko kebencanaan.

Komunitas dan masyarakat perlu memperkuat dan meningkatkan kemampuan dalam kesiapsiagaan bencana pada tingkat komunitasnya. Setiap tingkat kesiapan dan sistem respon membutuhkan kemampuan masing-masing individu dalam memahami perannya pada manajemen kebencanaan. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam kesiapsiagaan bencana diantaranya dengan melakukan pembelajaran, pelatihan, dan diskusi baik ditingkat regional, nasional, maupun internasional. Proses pembelajaran dapat diberikan oleh institusi pemerintah, komunitas yang bergerak pada bidang kebencanaan, sekolah, media massa, pembelajaran informal, dan di kampus (Maryono, 2020)

Kesiapsiagaan merupakan suatu upaya yang dilaksanakan untuk menghadapi situasi darurat serta mengenali berbagai bentuk sumber daya manusia untuk memenuhi kebutuhan pada saat terjadinya suatu bencana. Hal ini bertujuan agar masyarakat mempunyai persiapan lebih baik untuk menghadapi suatu bencana alam agar dampak kerugian yang ditimbulkan dari suatu bencana tersebut dapat diminimalisir (Maryono, 2020)

Menurut Dodon dalam Pudjiastuti, (2019) kesiapsiagaan bertujuan untuk meminimalkan efek samping bahaya melalui tindakan pencegahan yang efektif, tepat waktu, memadai, efisiensi untuk tindakan tanggap darurat dan bantuan saat bencana. Upaya kesiapsiagaan juga bertujuan untuk memastikan bahwa sumberdaya yang diperlukan untuk tanggap dalam peristiwa bencana dapat digunakan secara efektif pada saat bencana dan tahu bagaimana menggunakannya (Pudjiastuti, 2019)

Faktor yang Mempengaruhi Kesiapsiagaan

Mohammad-pajoooh and K. Ab. Aziz (2014) menemukan beberapa faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan masyarakat:

1. Pendapatan. Kelompok masyarakat dengan pendapatan tinggi lebih siap menghadapi bencana dibandingkan dengan kelompok masyarakat dengan pendapatan rendah.
2. Ras. Ras yang minoritas cenderung lebih rentang tidak siap menghadapi bencana.
3. Jenis kelamin. Wanita lebih rentan terhadap bencana.
4. Kepemilikan properti. Kepemilikan properti (rumah dan bangunan) mempengaruhi tingkat kesiapsiagaan menghadapi bencana dibandingkan kelompok yang menyewa properti.
5. Usia. Penelitian menunjukkan hasil bahwa lansia lebih rentang terhadap bencana.
6. Pendidikan. Kelompok masyarakat dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi memiliki tingkat kesiapsiagaan bencana yang lebih baik.
7. Pengalaman. Kelompok masyarakat dengan pengalaman bencana cenderung lebih siap menghadapi bencana karena kelompok tersebut akan mencari informasi terkait bencana dan mempersiapkan diri untuk menghadapi bencana di masa mendatang (Mohammad-pajoooh, 2014)

Indikator Penilaian Kesiapsiagaan

Indikator yang akan digunakan untuk menilai kesiapsiagaan masyarakat diturunkan dari lima parameter:

1. Pengetahuan dan sikap.

Indikator pertama adalah pengetahuan dan kebijakan terhadap resiko bencana. Pengetahuan merupakan faktor utama dan menjadi kunci untuk kesiapsiagaan. Pengetahuan yang dimiliki biasanya dapat mempengaruhi sikap dan kepedulian masyarakat untuk siap dan siaga dalam mengantisipasi bencana, terutama bagi mereka yang bertempat tinggal di daerah pesisir yang rentan terhadap bencana alam.

2. Kebijakan

Indikator kedua adalah kebijakan yang berkaitan dengan kesiapsiagaan untuk mengantisipasi bencana alam. Kebijakan kesiapsiagaan bencana alam sangat penting dan merupakan upaya konkrit untuk melaksanakan kegiatan siaga bencana.

3. Rencana tanggap darurat

Indikator ketiga adalah rencana untuk keadaan darurat bencana alam. Rencana ini menjadi bagian yang penting dalam kesiapsiagaan, terutama berkaitan dengan evakuasi, pertolongan dan penyelamatan, agar korban bencana dapat diminimalkan. Upaya ini sangat krusial, terutama pada saat terjadi bencana dan hari-hari pertama setelah bencana sebelum bantuan dari pemerintah dan dari pihak luar datang.

4. Sistem peringatan bencana

Indikator ke empat berkaitan dengan sistem peringatan bencana, terutama tsunami. Sistem ini meliputi tanda peringatan dan distribusi informasi akan terjadinya bencana. Dengan peringatan bencana ini, masyarakat dapat melakukan tindakan yang tepat untuk mengurangi korban jiwa, harta benda dan kerusakan lingkungan. Untuk itu diperlukan latihan dan simulasi, apa yang harus dilakukan apabila mendengar peringatan,

kemana dan bagaimana harus menyelamatkan diri dalam waktu tertentu, sesuai dengan lokasi dimana masyarakat sedang berada saat terjadinya peringatan.

5. Mobilisasi sumberdaya

Indikator ke lima yaitu mobilisasi sumberdaya. Sumberdaya yang tersedia, baik sumberdaya manusia (SDM), maupun pendanaan dan sarana prasarana penting untuk keadaan darurat merupakan potensi yang dapat mendukung atau sebaliknya menjadi kendala dalam kesiapsiagaan bencana alam. Karena itu, mobilisasi sumberdaya menjadi faktor yang krusial (Pudjiastuti, 2019)

Menurut Paturuhu (2015) berdasarkan mekanisme terjadinya banjir, bencana banjir dapat diklasifikasikan menjadi dua, yaitu: 1. Banjir biasa (regular) adalah banjir yang diakibatkan jumlah limpasan yang sangat banyak sehingga melampaui kapasitas dari pembuangan air yang ada (*existing drainage*). 2. Banjir tidak biasa (*irregular*) adalah banjir akibat tsunami, gelombang pasang, atau keruntuhan dam (*dam break*). Banjir bandang merupakan akibat dari propagasi dari daerah hulu pada suatu daerah tangkapan (Puturu, 2015)

penyebabnya banjir dapat diklasifikasikan menjadi empat, yaitu:

1) Banjir karena hujan yang lama. Dengan kapasitas sungai yang dimiliki oleh sungai kemudian pada akhirnya akan melampaui batasnya sehingga air limpasan akan mengalir ke areal dataran rendah di kirikanan sungai.

2) Banjir karena salju yang mengalir. Banjir ini terjadi karena adanya tumpukan salju yang mengalir dan kenaikan suhu udara di atas lapisan salju. Aliran salju akan mengalir dengan cepat apabila disertai dengan hujan.

3) Banjir bandang (flash food), disebabkan karena intensitas hujan yang tinggi di tempat dengan topografi yang curam di bagian hulu sungai. Banjir bandang mempunyai daya rusak yang besar dan berbahaya.

4) Banjir karena pasang surut pada muara sungai atau pada pertemuan dua sungai. Apabila secara bersamaan terjadi hujan besar di daerah hulu akan mengakibatkan meluapnya air sungai di bagian hilirnya, serta disertai dengan badai di lautan atau pantai akan menimbulkan dampak yang besar. Banjir bandang tergolong dalam banjir besar sehingga dampaknya menimbulkan kerugian. Banjir bandang tidak hanya menimbulkan kerugian materi saja namun banyak kerugian besar lainnya seperti kecacatan dan kematian.

Menurut Baytiyeh (2017) dampak dari bencana yang berulang pada masyarakat perkotaan yang rentan telah menimbulkan berbagai kerusakan. Namun, pendidikan kebencanaan dengan mengutamakan mitigasi dan kesiapsiagaan terbukti efektif dalam meminimalkan dampak bencana yang berulang pada masyarakat perkotaan. Penanggulangan berbasis masyarakat merupakan upaya untuk mengurangi kerentanan masyarakat atau meningkatkan kapasitas masyarakat, sehingga masyarakat mampu menolong diri sendiri dan kelompoknya dalam menghadapi suatu bencana (Setyowati, 2017)

Tahap-Tahap Mitigasi Aktif Bencana Banjir

1). Tahap sebelum terjadi bencana banjir Kegiatan yang dilakukan adalah: Penyebarluasan peraturan perundang-undangan atau informasi yang berkaitan dengan masalah banjir, Pemantauan lokasi-lokasi rawan (kritis) secara terus-menerus, Optimasi pengoperasian prasarana dan sarana pengendali banjir, Penyebarluasan informasi daerah rawan banjir, bahaya, dan Tindakan yang harus diambil oleh masyarakat yang tinggal di

daerah rawan bencana, Peringatan kesiapsiagaan organisasi dan manajemen daya yang diperlukan dan berorientasi kepada pemotifasian individu dalam masyarakat setempat agar selalu siap sedia mengendalikan bahaya banjir, Persiapan evakuasi ke lokasi lebih aman, Penyediaan peralatan berat (backho, excavator, truk, bulldozer, dan lain-lain), Penyediaan bahan-bahan banjiran untuk keadaan darurat, seperti : karung plastic, bronjong kawat, dan material-material pengisinya (pasir, batu, dan lain-lain), dan disediakan pada lokasi-lokasi yang diperkirakan rawan bencana banjir. i. Penyiapan peralatan dan perlengkapan evaluasi, seperti : speed boat, perahu lampung dan lain-lain, Perencanaan rute pengirim material penanggulangan pada tempat-tempat kritis, Perencanaan program penyelamat dan pertolongan kepada masyarakat, Perencanaan rute pengiriman logistic kepada masyarakat. m. Perencanaan jenis dan jumlah bahan serta peralatan banjiran.

- 2) Tahap saat terjadi bencana banjir yang dilakukan adalah Penyelenggaraan piket banjir di setiap posko, Pengoperasian system peringatan banjir, Pemantauan tinggi muka air dan debit air pada setiap titik pengamatan , Melaporkan hasil pemantauan pada saat mencapai tingkat siaga kepada instansi terkait, untuk kemudian diinformasikan kepada masyarakat sesuai dengan Standar Prosedur Operasional Banjir (SPOB), Prediksi bencana banjir, Informasi dan pelaporan, dapat menggunakan radio komunikasi bencana banjir, Pemberitaan banjir dengan sirene, kentongan dan sarana lainnya dari masing-masing pos pengamatan berdasarkan informasi dari posko banjir, Evaluasi penduduk sesuai dengan prosedur, Memberikan bantuan kepada penduduk
- 3). Tahap setelah terjadinya banjir yang dilakukan adalah: Pemulihan Kembali permukaan penduduk, prasarana umum, bangunan pengendali banjir, dan lain-lain, Pengembalian penduduk ke tempat semula, Pengamatan, pendataan kerugian, dan kerusakan banjir.

Penyuluhan kebencanaan adalah pembiasaan pada masyarakat untuk tanggap dan sigap terhadap bencana yang terjadi yang merupakan solusi untuk mengurangi dampak bencana. Dengan gambaran masyarakat yang peduli, mengetahui, dan memahami hal-hal yang berkaitan dengan bencana maka akan membentuk “masyarakat sadar bencana”. Penyuluhan kebencanaan merupakan upaya agar masyarakat yang tinggal di wilayah rawan bencana dapat berpartisipasi aktif dalam meminimalisir dampak dari terjadinya bencana dengan menyampaikan hal-hal yang berkaitan dengan pengetahuan, pemahaman, ketrampilan, dan kepedulian tentang bencana (Setyowati, 2017)

Dalam implementasinya, secara garis besar penyuluhan kebencanaan dapat dilaksanakan melalui penyuluhan formal, non formal maupun informal, implementasi penyuluhan kebencanaan dapat melibatkan masyarakat atau kelompok tertentu dalam masyarakat seperti pimpinan agama, tokoh masyarakat, aktifis perempuan, pemuda, wartawan, atau organisasi masyarakat. Terlibatnya masyarakat secara aktif dalam penyuluhan kebencanaan maka akan terbentuk manajemen bencana berbasis masyarakat. Manajemen bencana berbasis masyarakat merupakan pilar utama untuk mengsucceskan program penyuluhan kebencanaan. Sehingga akan menambah pengalaman masyarakat dalam pemahaman, pengalaman, ketrampilan, kepedulian, dan juga membangun kesadaran

masyarakat dalam merespon hal yang berkaitan dengan kebencanaan (Sriharini, 2010)

4. METODE

a. Tujuan Persiapan

Tahap persiapan dari kegiatan penyuluhan edukasi dimulai dengan berkordinasi dengan pihak kampus khususnya fakultas ilmu kesehatan mengenai kegiatan pelaksanaan pengabdian masyarakat. Metode yang digunakan adalah metode penyuluhan dan diskusi pada mahasiswa KSR di Universitas Muhammadiyah Gorontalo. Pengabdian masyarakat dilakukan pada bulan November 2021. Kegiatan pengabdian dilakukan pada bulan November 2021.

b. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada tanggal 23 September 2022. di Gedung Haryono Universitas Muhammadiyah Gorontalo. Pengabdian ini diikuti oleh 34 orang peserta yang mengikuti penyuluhan. Kegiatan ini dapat terlaksana berkat kerjasama yang baik dengan pihak Jurusan Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan Umgo, Mahasiswa S1 program studi ilmu keperawatan. Kegiatan pengabdian dilakukan sebanyak 1 Sesi. Metode kegiatan yang dilakukan pada kegiatan ini adalah persentase dengan bantuan *power point*, leaflet, ceramah dan diskusi dengan dokumentasi, materi dan daftar hadir terlampir.

Kegiatan diawali dengan pengenalan dan tujuan dari pengabdian, kemudian dilakukan pembagian kuestioner *pre test* sebanyak 14 nomor untuk menilai pengetahuan awal mahasiswa KSR. Penyuluhan mengangkat topik tentang kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi banjir bandang. Penyampaian materi dilaksanakan dengan durasi 60 menit. Sesi Tanya jawab berlangsung 30 menit. Kegiatan post test dilakukan setelah sesi Tanya jawab dengan pertanyaan yang sama yang digunakan pada saat *pre test*. Selanjutnya dilakukan pengolahan data dengan menggunakan komputerisasi dan memakai uji *statistic paired sampel t-test* untuk membandingkan nilai rata-rata sebelum dan sesudah pemberian edukasi.

c. Evaluasi

1. Struktur

Peserta yang hadir 34 orang merupakan mahasiswa KSR di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gorontalo. Kegiatan yang dilaksanakan berjalan lancar. Antusias mahasiswa KSR terlihat baik dibuktikan dengan banyaknya pertanyaan yang ditanyakan saat sesi Tanya jawab berlangsung.

2. Proses

Pelaksanaan kegiatan dilakukan pada tanggal 23 September 2021 pada pukul 10.00 - 12.00 WIB.

5. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

a. Hasil

Kegiatan pengabdian ini secara umum dapat terlaksana dengan baik pada 23 September 2022 di Gedung Haryono Universitas Muhammadiyah Gorontalo. Pengabdian ini diikuti oleh 34 orang peserta yang mengikuti penyuluhan. Kegiatan ini dapat terlaksana berkat kerjasama yang baik dengan pihak Jurusan Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan Umgo, Mahasiswa S1 program studi ilmu keperawatan. Dalam mengukur tingkat pengetahuan mahasiswa KSR dalam pengabdian ini menggunakan kuesioner pre test dan post test yang masing-masing berisi 14. No, yaitu :

- 1) Mahasiswa Perlu Menyimpan nomor telephone PLN, PDAM dan petugas kesehatan terdekat dalam tanggap darurat
- 2) Mahasiswa perlu Memantau perkembangan cuaca
- 3) Mahasiswa perlu penyimpanan surat-surat penting perlu dilakukan sebagai salah satu upaya kesiapsiagaan terhadap bencana banjir
- 4) Mahasiswa menyiapkan pelampung untuk salah satu bentuk kesiapsiagaan dalam penanganan bencana banjir
- 5) Mahasiswa Kebijakan terhadap tempat evakuasi dalam situasi darurat merupakan hal penting dalam kesiapsiagaan
- 6) Kotak P3K dan obat-obatan penting, wajib di bawa pada saat mengungsi
- 7) Mahasiswa Perlu menyiapkan persediaan makan dan pakaian secukupnya ke tempat aman/daerah bukti/tempat lebih tinggi dan jauh dari sungai
- 8) Mahasiswa perlu pengetahuan dan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana
- 9) Mahasiswa perlu menyiapkan persediaan cadangan (uang) yang disimpan di tempat aman untuk menghadapi kemungkinan hilangnya pekerjaan akibat banjir
- 10) Mahasiswa berdiam diri diruang kelas pada saat ada informasi banjir
- 11) Mahasiswa mendapatkan penyuluhan tentang kebencanaan
- 12) Mahasiswa mendapatkan penyuluhan tentang kebencanaan
- 13) Mahasiswa bersedia membantu dalam keadaan darurat
- 14) Mahasiswa perlu melakukan latihan simulasi evakuasi

Tabel 1. Perbedaan nilai *mean pre test* dan *pro test*

Kesiapsiagaan	Mean	Standar Deviasi	N	Sig. (2-tailed)
<i>Pre test</i>	33.97	11.118	34	
<i>Post test</i>	58.35	6.555	34	0,0001

Berdasarkan tabel 1, terdapat perbedaan nilai *mean pre test* 33,97 dan *post test* 58,35. Peningkatan nilai mean membuktikan adanya peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukannya pengabdian kesehatan, dengan nilai selisih *mean* 24,38.



Gambar 2. Kegiatan PKM

b. Pembahasan

Ada beberapa factor yang dapat menyebabkan mahasiswa KSR mampu dalam menanganani masalah kebencanaan antara lain : akses informasi dan materi, sikap dan keterampilan yang memadai sesuai dengan standard kompetensi yang didapatkan dari jenjang pendidikan, dan pengalaman. Pengalaman yang diperoleh dalam menanggulangi bencana dapat meminimalkan risiko yang terjadi pada saat bencana. Adanya kesadaran masyarakat untuk melakukan tindakan pencegahan dapat meminimalkan korban jiwa yang terluka atau meninggal dan kerugian dari pembangunan fisik. Hal ini juga didukung oleh peneltiin Rofifa, 2019 bahwa Pengalaman menghaddapi banjir dan kebakaran berpengaruh terhadap kesiapsiagaan seseorang dalam menghadapi bencana alam (Rofifah et al., 2019)

Kesiapsiagaan bencana merupakan pembelajaran yang diperlukan bagi mahasiswa sebagai tahap pembelajaran lanjutan sebagai bekal dalam memberikan intervensi sebagai perawat professional nantinya di lingkungan masyarakat. Dalam pemberian intervensi wajib bersifat holistik, tidak membedakan, bisa bekerja dalam ranah klinik dan komunitas serta mampu bekerja dalam situasi dan kondisi apapun termasuk sigap dalam menghadapi bencana.

Pentingnya peranan mahasiswa KSR terhadap kesiapsiagaan bencana mampu meminimalkan risiko yang terjadi. Manajemen bencana apabila diterapkan dapat mengurangi angka kematian dan kesakitan akibat bencana (Alim et al., 2015). Pengabdian ini juga memberikan pemahaman tentang kerja sama lintas sector antara Badan pemerintahan dan intansi local/kabupaten/provinsi dan nasional dalam penanggulangan bencana serta Tindakan pencegahan primer, sekunder dan tersier terhadap bencana banjir. Pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki juga akan berbeda pada saat bencana dan tanpa bencana (Baack & Alfred, 2013)

Kegiatan pengabdian berupa pemberian penyuluhan, Pelatihan dan pendidikan yang mumpuni dapat memaksimalkan tindakan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Pesiridis, 2015 bahwa tingkat pengetahuan yang dimiliki oleh mahasiswa dapat dipengaruhi oleh informasi yang didapatkan baik dari pendidikan secara formal yaitu dari institusi dan pendidikan non formal seperti workshop, pelatihan, seminar dan webinar dan simulasi. Namun kesiapsiagaan bencana yaitu faktor yang mempengaruhi adalah pendapat, pendidikan, dan informasi (Pesiridis et al., 2015)

6. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat mengenai peningkatan edukasi Managemen bencana banjir dengna menggunakan metode penyuluhan dan media power point dan leaflet dapat meningkatkan pengetahuan mahasiswa KSR. Penyuluhan kebencanaan dapat memberikan pengaruh terhadap kesiapsiagaan seseorang, dengan adanya pengetahuan dan keterampilan yang memadai dapat mendorong kesadaran masyarakat dalam mewaspadaai bencana yang akan terjadi dan bisa mencegah hal itu terjadi dengan tindakan primer, sekunder dan tersier.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Alim, S., Kawabata, M., & Nakazawa, M. (2015). Evaluation of disaster preparedness training and disaster drill for nursing students. *Nurse Education Today*, 35(1), 25-31.
- Baack, S., & Alfred, D. (2013). Nurses' preparedness and perceived competence in managing disasters. *Journal of Nursing Scholarship*, 45(3), 281-287.
- BNPB. (2019). *Tanggap Tangkas Tangguh Menghadapi Bencana. Buku Saku Badan Nasional Penanggulangan Bencana*.
- Maryono, A. (2020). *Menangani banjir, kekeringan dan lingkungan*. UGM PRESS.
- Mohammad-pajoo, E. (2014). Investigating factors for disaster preparedness among residents of Kuala Lumpur. *Natural Hazards and Earth System Sciences Discussions*, 2(5), 3683-3709.
- Pesiridis, T., Sourtzi, P., Galanis, P., & Kalokairinou, A. (2015). Development, implementation and evaluation of a disaster training programme for nurses: A Switching Replications randomized controlled trial. *Nurse Education in Practice*, 15(1), 63-67.
- Pudjiastuti, S. R. (2019). Mengantisipasi dampak bencana alam. *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP) STKIP Kusuma Negara*, 10(2), 1-14.
- Puturu, F. (2015). *Mitigasi bencana dan penginderaan jauh*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- RI, D. D. N. (2007). *Penanggulangan Bencana. UU No. 24 Tahun 2007*.
- Rofifah, R., Rochana, N., Setyawan, D., & Santoso, A. (2019). *Hubungan Antara Pengetahuan Dengan Kesiapsiagaan Bencana Pada Mahasiswa Keperawatan Universitas Diponegoro*. Faculty of Medicine.
- Setyowati, D. L. (2017). *Pendidikan Kebencanaan (Bencana Banjir, Longsor, Gempa dan Tsunami)*. *Buku Referensi, Semarang: CV Sanggar Krida Aditama*.
- Sriharini, S. (2010). Membangun Masyarakat Sadar Bencana. *Jurnal Dakwah*, 11(2), 157-171.